

## Artvin Kent Ormanının Rekreasyon Olanakları ve Kullanıcı Tercihlerinin İrdelenmesi

Oğuz KURDOĞLU<sup>1</sup>, Ertan DÜZGÜNEŞ<sup>2</sup>

Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, Trabzon  
Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Trabzon

### Eser Bilgisi:

Araştırma makalesi

Sorumlu yazar: Oğuz KURDOĞLU, e-mail: [okurdoglu@hotmail.com](mailto:okurdoglu@hotmail.com)

### ÖZET

Kentlerin yeşil alan yoksunluğu, kent toplumunun yeşil alanlara olan ihtiyacını ve talebini daha da arttırmıştır. Öte yandan kamu kurumları, öncelikli olarak en yakın ormanların rekreasyon amaçlı düzenlenmesi yönünde adımlar atmışlardır. Bu itibarla kent ormanları, orman rekreasyonunun farklı tiplerine olanak veren bir etkinlik alanıdır. Bu çalışma ile Artvin kenti ve yakın çevresi için en eski mesire alanı olan Kafkasör Yaylasının bir bölümünü oluşturan kent ormanının olanakları açıklanmış, bu alanı kullanmakta olan kent halkının özellikleri ve rekreasyon tercihleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Buna göre; anketi değerlendiren 193 kişinin tamamına yakınının kent ormanı ve çevresini rekreasyon için kullandığı; alanın sessiz ve sakinliğinin öncelikli tercih nedeni olduğu; özellikle yaz döneminde her gelir grubunun yoğun talebi olduğu; alanın ağırlıklı olarak dinlenme ve piknik amaçlı kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Öte yandan mevcut tesislerin büyük oranda yetersiz görüldüğü de ortaya konmuştur ki yaz dışındaki mevsimlerde alanla ilgili ciddi bir talep düşüşünün varlığı, bu görüşleri desteklemektedir.

**Anahtar kelimeler:** Artvin, kent ormanı, rekreasyon

### Determination of Recreational Purposes and User Preferences for Artvin Urban Forest

#### Article Info:

Research article

Corresponding author: Oğuz KURDOĞLU, e-mail: [okurdoglu@hotmail.com](mailto:okurdoglu@hotmail.com)

### ABSTRACT

Lack of open green areas in cities has increased urban dwellers' need and demand for green areas. Public agencies, on the other hand, gave priority to design closest forest areas for recreational purposes. Therefore, urban forest is an activity area in which different forest recreation activities are possible with this study potential of Artvin Urban Forest, which constitutes a great proportion of the oldest recreation area of Artvin (Kafkasör Yaylası) is explained and demographics and recreational preferences of public using this forest are investigated. Almost all of the subjects use the urban forest and its surroundings for recreational purposes because of its tranquility. People from all ranges of income levels use the area for recreation and picnicking especially during the summer months. Present infrastructure in the area, on the other hand, found to be inadequate, resulting in low demand in all seasons except summer.

**Keywords:** Artvin, urban forest, recreation

### GİRİŞ

1900 yılında 1,6 milyar civarında olan dünya nüfusunun sadece %13 kadarı şehirlerde yaşıyordu (Knapp 2010). Son yüzyıldaki hızlı şehirleşme ile birlikte 2005 yılında şehirlerde yaşayan dünya nüfusu %49,2'ye ulaşırken, 2030 yılında % 60'a ulaşması bekleniyor (Cincotta ve Gorenflo 2011; Saylan ve Blumstein 2011). Türkiye'de de 1950'lerden günümüze kadar gerek sosyal gerekse

ekonomik şartlar nedeniyle kırsal alanlardan kentlere doğru bir göç hareketi başlamış ve günümüzde nüfusun %75 gibi büyük bir bölümü kentlerde yaşar hale gelmiştir (Tezcan 2008; TUİK 2009). Hızlı kentleşmenin neden olduğu ekolojik bozuklukların düzeltilmesi yanında insanlarda fiziksel ve psikolojik açıdan oluşturduğu baskıları giderebilmek ise çağdaş toplumların başlıca kaygısı olurken (Güneş ve Kurdoğlu 1999; Uzun ve Müderrisoğlu 2010),

yeşil alanların ve dolayısıyla ormanların toplum sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini kent insanının hizmetine sunmak önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir (Turna 2010). Öte yandan yoğun iş temposu, insanların kendilerini bedensel ve ruhsal yönden yenileyebilmesi ve tekrardan enerji toplaması için bir takım arayışlar içerisinde girmelerine neden olmuştur. Bu arayışlar; kişilerin serbest zamanları içerisinde günlük yaşamın sıkıcı ve disiplinli geçen çalışmasının etkisinden kurtulmak, dinlenmek ve hoşça vakit geçirmek amacıyla yaptıkları çeşitli aktiviteleri içermektedir (Uzun ve Altunkasa 1991). Genellikle kentsel alanlardaki yaşam koşulları ile insanların aradığı çevre arasında bir uyum sağlanamadığından, bu dengeyi korumak için kişi, doğa eksenli rekreasyonel etkinliklere ihtiyaç duymaktadır (Akten 2003) ki rekreasyon aynı zamanda “bireyin davranışlarını zihinsel düzeyde de etkileyen çeşitli eylemlerdir” (Douglass 1975). Bu ve benzeri ihtiyaçların giderilmesi için baş vurulan en önemli araçlardan biri olan kent ormanları, çevresel ve rekreasyonel işlevleri nedenleriyle dünyada ve Türkiye’de yaygın olarak kullanılan kentsel açık yeşil alan sisteminin en önemli parçalarından biridir.

Ülkemizde son 10 yılda tüm il ve büyük yerleşimlerde kurulmaya çalışılan kent ormanları; kent ve yakın çevresi için özellikle rekreasyonel talebi gittikçe yükselen, doğal zenginlikleri, temiz havası ve ulaşılabilirlikleri ile kent insanını çeken önemli orman rekreasyon alanlarıdır (Korkmaz ve Karadeniz 2004; Kurdoğlu ve ark. 2011).

Bu çalışma ile Artvin Kenti için en önemli rekreasyon alanı olan kent ormanının sahip olduğu olanaklar açıklanmakta; diğer yandan bu alan için ana kitle olan kent merkezindeki potansiyel kullanıcılar ile alanda etkinlikte bulunan ziyaretçilerin genel özellikleri ve alanla ilgili tercihleri değerlendirilmektedir.

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Öncelikle kent içi ve yakın çevresinde olmak koşuluyla, kent iklimi, kent ekosistemi, kent estetiği ve rekreasyon talebine katkı vermek amacıyla, ağırlıklı olarak yüksek boylu yerli ya

da yabancı ağaç türlerinden oluşturulan ormanlar olarak tanımlanabilen kent ormanları (Kurdoğlu ve ark. 2011) ve diğer ağaç kaynakları Avrupa kent ve kasabalarının gelişiminde anahtar rol oynamıştır (Konijnendijk 2003). Atay (1988) ve Konijnendijk (2005), kent ormanının; meşçere, ağaç grubu ve tek ağaçlar yanında şehir içinde ve çevresindeki bütün odunsu bitkileri kapsadığını kabul etmektedir. Çınar (2008) da, kent parklarını yoğun kullanıma sahne olan kentsel arazi kullanımı içinde en yüksek yeşil alan özelliği taşıması gereken yüzeylerden saymaktadır. Öte yandan Demirel ve ark. (2005) "kent ormanlarının bir park olmadığını", Tilki ve ark. (2008) ise yeşil kuşak ağaçlandırmaları ve yol ağaçlandırmalarının kent ormanları kapsamı dışında olduğunu belirtmektedir.

Sorumlu kamu kuruluşu Orman Genel Müdürlüğü ise kent ormanlarını, insanların doğayla bütünleşme ve dinlenme ihtiyaçlarının karşılanması için ekolojik, sosyal ve kültürel amaçlı olarak planlanan ve bu amaç kapsamında belirli kriterler çerçevesinde özellikle kent halkının yararlanmasına sunulan ormanlık alanlar olarak tanımlanmaktadır (OGM 2005). Ne var ki ülkemizde, henüz yasal ve bilimsel anlamda kent ormanı kavramı tam olarak temellendirilememiştir. Örneğin hatıra ormanı, kent ormanı, mesire ormanı, mesire yeri, orman mesire yeri ve orman içi dinlenme yeri gibi kavramların bazı yasa ve yönetmeliklerde benzer anlamlara sahip olduğu görülmektedir (Kurdoğlu ve ark. 2011). Rekreasyon ise; yeme, yatma, çalışma gibi zorunlu olarak yapılması gereken zamanların dışında, bedensel ve ruhsal dinlenme gereksinimlerini karşılayan, çalışma ve yaşama istek ve gücünü ayakta tutan, sürdürüldüğü sürece bireye zevk veren ve gelir sağlama düşüncesinden uzak her türlü eylemi kapsayan davranışlar bütünüdür (Kolcu 1993; Demirel 1997). Bu açıdan rekreasyon, insanlara kattığı yapıcı ve olumlu özellikleri nedeniyle önemli bir gereksinimdir (Talay ve ark. 2010).

Kent içinde veya yakınlarında olsun ya da olmasın orman alanları, geçmişten günümüze

rekreasyonun çeşitli etkinliklerine konu olmaktadır. Bu itibarla kent içinde veya yakınlarında olan ve "kent ormanı" olarak yönetilen ormanların asal işlevinin de rekreasyon olduğu ortadadır.

On dokuzuncu yüzyılın ortalarından başlayarak çoğu endüstri ülkelerinde, bazı orman alanlarının eğlenme dinlenme yeri olarak ayrılmasına başlanmıştır (Erdönmez ve ark. 2010). Günümüzde de ormanlar planlanırken, ana işlevlerinin yanında manzara kalitesi ve rekreasyon potansiyelleri de birer işletme amacı olarak değerlendirilmektedir (Lucas 1995; Gül ve Kurdoğlu 2002; Cengiz 2009). Ormanların toplum yaşantısındaki öneminin benimsendiği gelişmiş ülkelerde, bilimsel araştırmaların önemli bir bölümünün ormancılık alanındaki açık hava rekreasyonuna yönelik araştırmalardan oluşması da ayrıca dikkat çekicidir (Akesen 1978). Hatta ABD ve Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerinde ise 1950'lerden itibaren orman rekreasyonu araştırmaları başlatılmıştır (Sievanen 2004).

Ülkemizde açık hava rekreasyon ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir yeri olan orman içi rekreasyon alanları günümüzde oldukça sık kullanılmaktadır (Güleç 1990). Akten (2003), Gül ve Kurdoğlu (2002) ve Kurdoğlu (1997), çalışmalarında orman içi rekreasyon alanlarının çok tercih edilmesindeki sebepleri; doğal, kültürel ve görsel değerler olarak ortaya koymuşlardır. Orman içi rekreasyon alanları, insanların açık havada aktif ya da pasif olarak rekreatif etkinlikleri gerçekleştirebilecekleri, içinde bir takım sosyal donatıların bulunduğu doğa parçalarıdır. Pehlivanoğlu'na (1987) göre orman içi rekreasyon; doğal ya da yapay her türlü orman alanında gerçekleştirilebilen, tipik bir ziyaretçi kitlesi olan, kullanılan kaynakların özelliklerine ve kullanım hedeflerine göre etkinlik çeşitliğinde önemli değişiklikler olması gibi özellikler taşımaktadır. Bu nedenle Güleç (1983), orman içi rekreasyonun, günübirlik olabileceği gibi hafta sonları gibi diğer zaman dilimlerini de kapsayabileceğini açıklamaktadır. Orman rekreasyonu, orman içinde ve yabanıl çevredeki doğal kaynaklara

bağlı rekreasyon etkinlikleri ve deneyimleri olarak da tanımlanmaktadır (Hammit 2004).

Diğer yandan kimi araştırmalara göre yetersiz koruma ve insan kaynaklı etkinlikler bu tip alanlarda çeşitli tehlikeler de oluşturmaktadır (Sanderson ve ark. 2002). Yapılan bir çalışmada, Artvin İli'ndeki Kafkasör şenlik alanına gelişigüzel giriş yapan araçların toprak üzerinde sıkışmaya neden oldukları ve egzozlarından çıkan gazların bitki türleri için tehdit oluşturdukları saptanmıştır (Yüksek ve ark. 2008). Ülkemizde tesis edilmiş orman içi dinlenme yerlerinin bir kısmının kapasite üstü kullanım nedeniyle doğal yapısının bozulduğu, bir kısmının da ziyaretçi azlığı nedeniyle amaca uygun bir şekilde kullanılmadığı (Pak ve Türker 2004; Yüksek ve ark. 2008; Yüksek ve ark. 2010) yönünde tespitler de bulunmaktadır.

#### **Artvin Kent Ormanı Rekreasyon Olanakları**

Artvin Kent Ormanı; Artvin merkezinden 8 km güneybatısında 1100-1300 m yükseklikler arasında yer almaktadır. Tamamen doğal ormanlardan oluşan alan, 38.35 ha büyüklüğe sahiptir. İdari yönden Artvin Orman İşletme Müdürlüğü Merkez İşletme Şefliğine bağlıdır. Kent Ormanı ilan edilmeden önce, üretim amaçlı yönetilen alan, kent ormanı olarak ilanından itibaren rekreasyon amaçlı yönetilmektedir. Alan ağırlıklı olarak Euro-Siberian flora elementlerinden oluşmaktadır. En yaygın tür doğu ladini iken, Doğu Karadeniz Göknarı, sarıçam, kızılğaç, sapsız meşe, doğu kayını, gürge, kestane, orman gülü ve ayı üzümü gibi türler de alanda bulunmaktadır (Eminağaoğlu ve Anşın 2003; Güner 2006). Kent ormanının da içinde bulunduğu Kafkasör ve yakın çevresinde görülen yaban hayvanlarından bazı önemli türler ise, kurt, tilki, karaca, çakal, yaban domuzu, sincap ve gelinciktir. Ayrıca atmaca, çakır kuşu, şahin, arı kuşu, guguk kuşu, cüce baykuş, dağ ispinozu gibi kuşlar da yaygın olarak rastlanmaktadır. Alan ayrıca 1991 yılında Bakanlar Kurulu tarafından ilan edilen Kafkasör Turizm merkezi içerisinde bulunmaktadır (Yüksek ve ark. 2008). OGM tarafından 2006 yılında kent ormanı olarak ilan

edilen saha, yapılan bir protokolle yine 2006 yılında Artvin Belediyesine kiralanmıştır.

Çalışma alanı içerisinde ahşap giriş kulübesi, 2600 m yürüyüş yolu, 1000 m bisiklet yolu, ahşap çeşmeler, sundurmalar, ahşap oturma bankları, ahşap köprüler, yağmur barınakları, çermik ve gölet, ziyaretçi tanıtım levhaları, seyir terası, çocuk oyun alanı, mescit ve WC'ler bulunmaktadır (Güner 2006). Mevcut donatılar ve doğal varlıklar göz önüne alındığında, kent ormanının, boğa güreşlerinin yapıldığı üç gün ve bazı tatil günleri dışında potansiyelinin altında kullanım talebi gördüğü anlaşılmaktadır. Yapılan bir araştırmada alana ait fiziki taşıma kapasitesi minimum 3432, maksimum 5750 kişi olarak saptanmıştır (Yüksek ve ark. 2008). Ancak festival zamanı 2006 yılında 8607 ziyaretçi giriş yapmıştır ki alan tek seferde bu yoğunluğu kaldırabilecek kapasiteye de sahip değildir (Cengiz 2009). Mevcut olan doğal kaynaklar, düzenleme ve donatılar ışığında Artvin Kent Ormanı değerlendirildiğinde; manzara seyri, yürüyüş, dağ bisikletçiliği, kuş gözlemi, yamaç paraşütü, eğitsel ve bilimsel çalışmalar, çadırli kampçılık, spor kampları, açık hava konserleri, piknik, klimatizm gibi etkinliklerin bir bölümünün yapılabilirdiği, bir bölümünün ise bazı yeni düzenlemelerle yapılabileceği ortaya çıkmaktadır.

## MATERYAL ve YÖNTEM

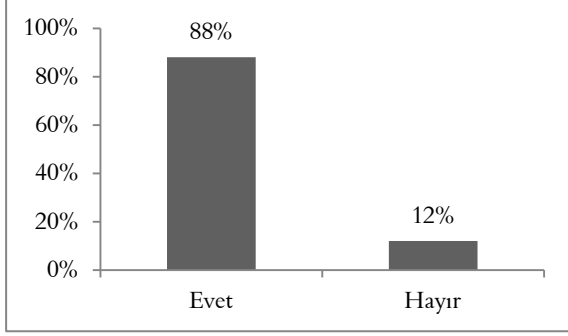
Artvin İl merkezine araçla on beş dakikalık mesafede bulunan Kent Ormanı, çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır. Çalışma, alanın rekreasyonel kullanımına yönelik olduğu için bu konularla ilgili literatür çalışması yapılmıştır. Kent içinde uygulanmak üzere anket kağıdı hazırlanmıştır. Halkın, Artvin kent ormanından beklentilerinin araştırılması için yapılan çalışmada bu anketler ve gözlem yöntemleri kullanılmıştır. Mart-Haziran dönemi içerisinde basit rastgele yöntemle seçilen Artvin Kenti içindeki 193 bireyle karşılıklı görüşme yöntemi ile anket

çalışması yapılmıştır. Kent içinde yapılan anketler farklı mahallelerde uygulanarak her kesimden örnek alınmasına çalışılmıştır. Kent içinde uygulanması gereken minimum anket sayısı kent nüfusu (25000) üzerinden kütle büyüklüğüne göre belirlenmiştir. Anket sonuçları SPSS 16.0 programında analiz edilmiş ve anket sonuçlarının değerlendirilmesinde ki kare (chi square) testi, crosstab ve frekans analizleri uygulanmıştır.

## BULGULAR

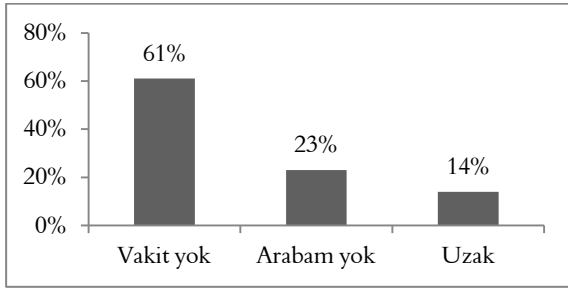
Artvin kenti içinde toplam 193 kişi anketleri cevaplamıştır. Bunlardan; %72,5'u (140) erkek %27,5'u (53) ise bayandır. Bu kişilerin %35,2'si 15-25 yaş, % 33,7'si 26-35 yaş, % 11,4'ü 36-45 yaş ve %19,7'si ise 46 ve üstü yaş grubuna dâhildir. Ankete katılanların mesleklerine göre dağılımı %22,3 öğrenci, %14 memur, % 30,6 esnaf, %6,2 emekli ve %26,9 diğer şeklindedir. Eğitim durumları ise %10,3 ilköğretim, %47,7 Lise ve % 42 üniversite mezunu şeklindedir. Ankete katılan deneklerin gelir durumlarına bakıldığında şu sonuçlar görülmektedir: 0-750 TL gelir sahibi olanlar %46,7; 750TL-1250 TL arası %28,5 ve 1250 TL üzeri geliri olanlar ise %24,9 şeklindedir.

Rekreatif etkinliklerde (piknik, gezinti, spor vb) bulunmak için Kafkasör'ün tercih edilme durumunun sorulduğu soruya, ankete katılan bireylerin %88'i evet diye yanıt vermiştir (Şekil 1). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistikî anlamda önemli bulunmuştur (Chi-Square: 111.96;  $p < 0.01$ ). Bu sonuç, kent ormanının içinde bulunduğu rekreasyon alanının Artvin için neredeyse tek varış noktası olduğunu da göstermektedir. Aslında Artvin Kentine neredeyse aynı mesafede bulunan Hatla Vadisi Milli Parkı, henüz rekreasyon amaçlı planlama ve donatılardan yoksun olduğu için çok az tercih edilmektedir. Yine milli parkın yaz sıcaklığında tercih edilebilecek yüksek yayla kesimleri ise hem uzaklık hem de ulaşım olanaklarının çok yetersiz olması nedenleriyle çok daha az talep görmektedir.



**Şekil 1.** Kafkasör'ün tercih edilme durumu

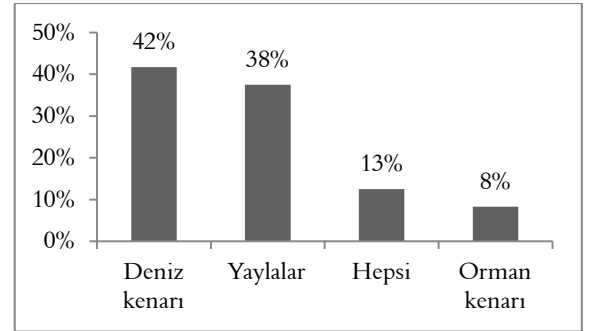
Kalan %12'lik bölümün Kafkasör'e gitmeyişi'nin nedenleri arasında ilk sırayı vakit yetersizliği almaktadır. Bunu sırası ile araba yokluğu ve uzak olması takip etmektedir (Şekil 2). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistikî anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 8.00;  $p < 0.05$ ).



**Şekil 2.** Kafkasör'e gidememe nedenleri

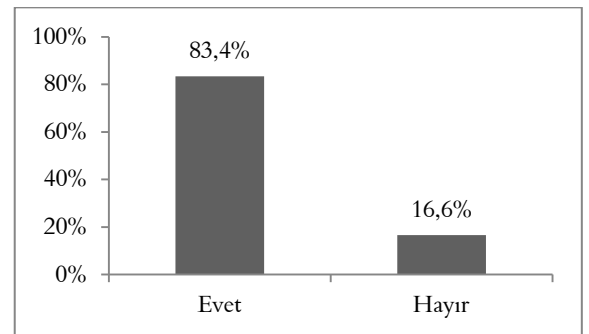
Rekreasyon için hangi doğal ortamın seçildiğinin sorulduğu "olanaklarınız olsaydı rekreatif ve turistik etkinliklerde bulunmak ilk seçenek olarak Kafkasör dışında nerelere giderdiniz?" sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde; birinci derecede gitmek istedikleri yerler arasında ilk sırayı %42 ile deniz kenarı almakta, bunu sırası ile yaylalar (%38), orman kenarı (%14) seçenekleri takip etmektedir (Şekil 3). Deneklerin %13'ü ise "hepsi" seçeneğini işaretleyerek, rekreasyon alanı tercihlerinin tek bir alanla sınırlı olmadığını belirtmiştir. Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistikî anlamda önemli çıkmıştır (chi-square: 8.33;  $p < 0.05$ ). Diğer yandan, yeterli olanaklar durumunda ilk sırayı deniz kenarının alması şaşırtıcı bir sonuç olarak durmamaktadır. Çünkü Artvin İl merkezi yüksek dağlarla çevrili küçük bir çanaktır ve insanlar için deniz gibi sonsuzluk

hissi veren manzaralar çok çekicidir. Bu nedenle oluşan baraj gölleri, çekici rekreasyonel alanlar olmaya aday unsurlardır. Yaylaların da yüksek düzeyde ilgi görmesi, özellikle sıcak yaz ayları için serin bir kaçış ve geleneklerin yaşatıldığı mekanlar olması ile ilgilidir. Bunun dışında yaylaların rekreasyon alanı olarak yoğun talep görmesi, gelecekte olası rekreasyonel planlamalar için üzerinde dikkatle durulması gereken bir husustur.



**Şekil 3.** Kafkasör dışında tercih edilen alanlar

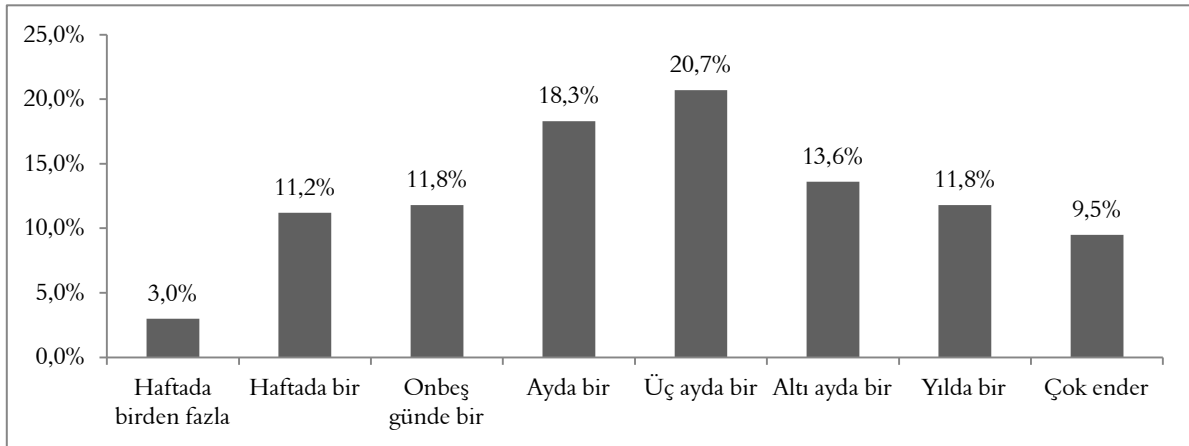
Kafkasör'ün önemli bir bölümünün kent orman olduğunun bilinirliğinin sorgulandığı soruya; ankete katılan bireylerin %83.4'ü kent ormanı olduğunu bildiğini, bunun yanında %16.6'sı ise böyle bir bilgiye sahip olmadıklarını beyan etmiştir (Şekil 4). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistikî anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 70.22;  $p < 0.01$ ). Aslında halkın Kafkasör'ü bütünüyle bir rekreasyon alanı olarak görmesine rağmen kent ormanı olgusundan haberdar olması, hem ilan öncesi yapılan çalışmalar ve tanıtım faaliyetleri hem de Kafkasör içerisinde kent ormanı tabela ve tanıtım panolarının varlığı ile açıklanabilir.



**Şekil 4.** Kent ormanı farkındalığı

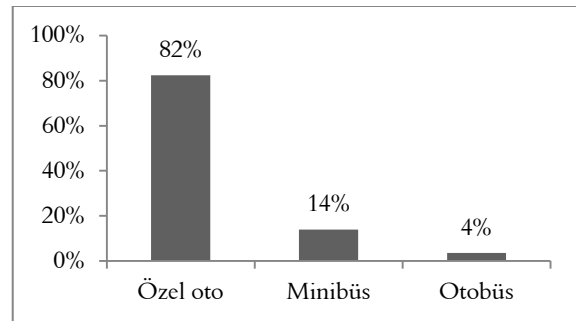
Kafkasör'de kent ormanına gidiş sıklığının sorulduğu soruya verilen cevaplara bakıldığında, ziyaretlerin değişik sıklıkta cereyan ettiği görülmektedir. Buna göre deneklerin büyük çoğunluğunun üç ayda bir (%21) ve ayda bir (%18) alana geldiği ancak haftada birden fazla ve haftada bir gelenler yanında yılda bir ve nadiren gelenlerin de bulunduğu anlaşılmaktadır (Şekil 5). Ankete katılan bireylerin gidiş sıklıkları arasındaki farklılık istatistikî anlamda önemli

bulunmuştur (chi-square: 27.78;  $p < 0.01$ ). Bu oranlara bakıldığında yarısına yakın bir kısmını kent ormanını yoğun olarak kullandığı değerlendirilebilir. Alanın bu denli sık kullanımı, Artvin Kenti için düzenlenmiş ve ormanla kaplı başka bir rekreasyon alanının olmamasından kaynaklanmaktadır. Özellikle sıcak yaz günlerinde kent ormanının 7-8 derece daha düşük sıcaklıkta olması, insanların tercihinde önemli bir etken olmaktadır.



Şekil 5. Kafkasör'e gidiş sıklığı

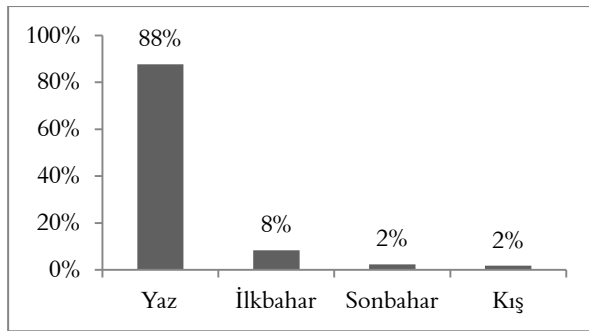
Kafkasör'e gidişlerde kullanılan araçlara bakıldığında zaman; ankete katılan bireylerin % 82'si kent ormanına özel otosuyla giderken, %14'ü minibüsle ve % 4'ü ise otobüsle gitmeyi tercih etmektedirler (Şekil 6). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistikî anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 181.56;  $p < 0.01$ ). Ağırlıklı olarak özel oto ile gelişlerin, piknik ve benzeri etkinlikler için getirilen malzemeler için olduğu kadar, toplu taşıma araçları ile alana düzenli sefer yapılmaması ile ilgili olduğu değerlendirilmektedir. Yine yapılan analizler sonucu minibüsü ve otobüsü en fazla tercih eden meslek grubunun öğrenciler olduğu anlaşılmaktadır. Özel oto ile gelen öğrenci grubunun görece yüksekliği ise aile ile gelen öğrencilerden kaynaklanmaktadır. Düzenli toplu taşıma araçların varlığı söz konusu olduğunda bağımsız olarak alana gelen öğrenci sayısının artacağı düşünülebilir.



Şekil 6. Kafkasör'e gidişlerde kullanılan ulaşım araçları

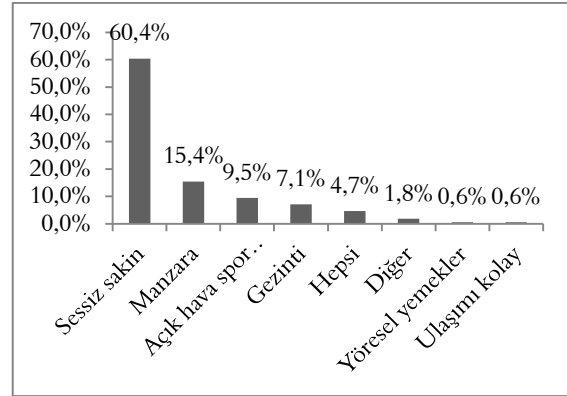
Kent ormanının rekreasyon için tercih edilme mevsimleri değerlendirildiğinde; ankete katılan bireylerin %88'i Kafkasör'e gitmek için yaz aylarını tercih etmiştir, bunu sırası ile ilkbahar (% 8), sonbahar (%2) ve kış (% 2) ayları takip etmiştir (Şekil 7). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistikî anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 354.67;  $p < 0.01$ ). Ancak özellikle sonbahar ve kış mevsimindeki dramatik düşüşün nedenleri olarak, alanda kış etkinliklerine ait düzenlemelerin olmaması ve ulaşımında özel nitelikli araçlara ihtiyaç

duyulması sayılabilir. Öte yandan alandan 13 km daha yukarıda bulunan Atabarı Kayak Merkezi kayak amaçlı kullanım için yoğun talep görmektedir. Bu nedenle ağırlıklı olarak ve her mevsimde sadece piknik ve yürüyüş gibi etkinliklerin yapıldığı kent ormanını tercih edenlerin, kışın kısa bir dönem yapılabilen kayak gibi popüler bir rekreasyonu tercih etmesi doğal bir durum olarak karşılanmalıdır. Ayrıca yaz döneminde tüm grupların yoğun ilgisi olmakla birlikte öğrencilerin ilkbahar ve sonbaharda da alanı kullandıkları görülmektedir. Bunun nedeninin kent ormanının aynı zamanda bir eğitim yeri olarak kullanılma olanakları olduğu düşünülebilir. Gerçekten de orta öğretim yanında, yüksek öğretimin bazı bölümlerinin kent ormanını eğitim ve rekreasyon için kullandıkları bilinmektedir.



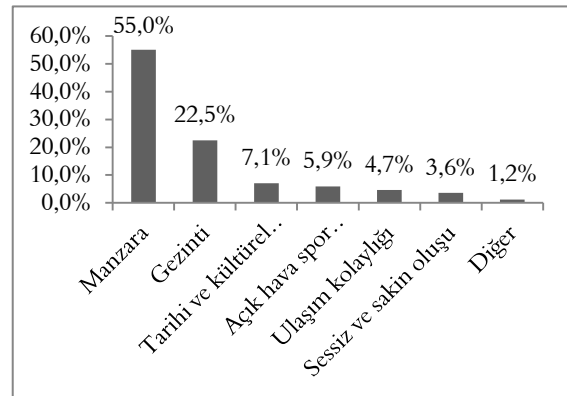
Şekil 7. Kent ormanının tercih edilme mevsimleri

Kent ormanı ve çevresinin öncelikle beğenilen özelliği sorulduğunda; ankete katılanların % 60.4'ü sessiz ve sakin olmasını belirtmişlerdir. Bunu sırası ile manzara güzelliği (%15.4), açık hava spor olanaklarının olması (%9.5) ve gezinti imkanlarının olması (%7.1) takip etmiştir (Şekil 8). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistiki anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 377.98;  $p < 0.01$ ). Gerçekten sessiz ve sakin olması kimi alanların tercihinde önemli rol oynamaktadır. Bu alanın ana yol güzergâhı dışında olması ve tamamen doğal ormanlarda oluşması; kent ormanını hem sakin hem de manzara açısından doyurucu hale getirmektedir.



Şekil 8. Kent ormanı ve çevresinin öncelikli olarak beğenilen yönleri

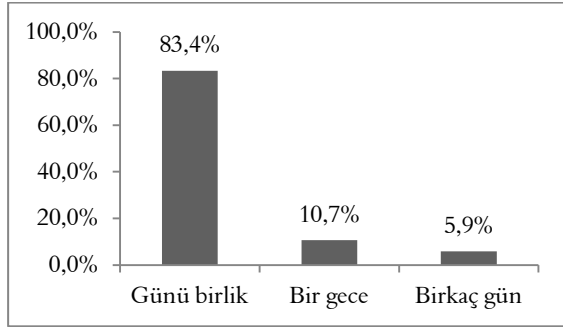
Benzer şekilde kent ormanı ve yakın çevresinin ikinci sırada beğenilen özelliği sorulduğunda; Ankete katılan bireylerin %55'i, manzara güzelliğini belirtmişlerdir. Bunu sırası ile gezinti (%22.5), tarihi ve kültürel değerler (%7.1), açık hava spor olanakları (%5.9) takip etmektedir (Şekil 9). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistiki anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 263.47;  $p < 0.01$ ).



Şekil 9. Kent ormanı ve çevresinin ikinci sırada beğenilen yönleri

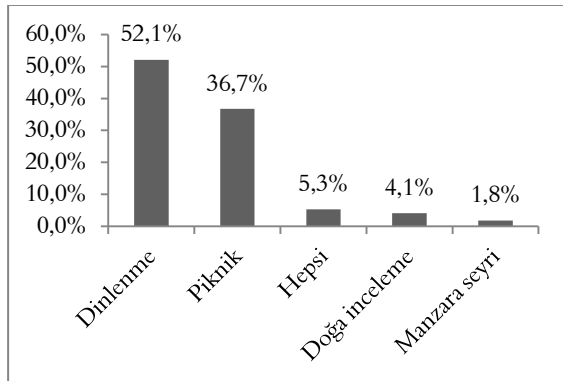
Kafkasör'de kalış süresinin sorulduğu soruya verilen cevaplara göre ise; gelen ziyaretçilerin %83.4'ü alanı günü birlik kullandıklarını, %10.7'si bir gece konakladıklarını ve %5.2'si ise birkaç gün burada kaldıklarını belirtmişlerdir (Şekil 10). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistiki anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 191.44;  $p < 0.01$ ). Kalış sürelerine göre bir veya bir kaç gün kalan ziyaretçilerin çoğunluğunun Artvin için neredeyse gelenek olan çadırli kamp yapanlar

olduğu, ancak özellikle yaz döneminde otellerde Artvin'e misafirlerin konakladığını belirtmek gerekir.



Şekil 10. Kafkasör'de kalış süresi

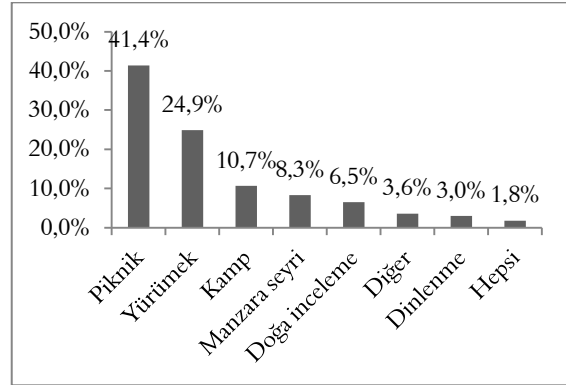
Bu alanda rekreatif amaçlı hangi etkinliği birinci öncelikle tercih ettikleri sorulduğunda; gelen ziyaretçilerin %52.1'i dinlenme amacıyla, %36.7'si piknik amacıyla, %4.1'i doğayı inceleme amacıyla %1.8'i ise manzara seyri amacıyla bu alanı birinci derecede kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların % 5,3'ü her etkinliği yaptığını belirtmiştir (Şekil 11). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistiki anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 177.95;  $p < 0.01$ ).



Şekil 11. Alanda gerçekleştirilen öncelikli etkinlikler

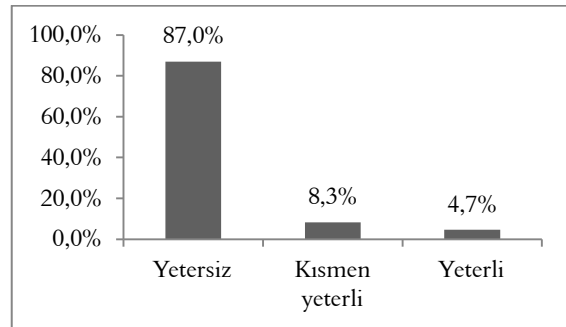
Bu alanda rekreatif amaçlı hangi etkinliği ikinci öncelikle gerçekleştirildiği sorulduğunda; Kafkasör'e gelen ziyaretçilerin %41.4'ü piknik amacıyla, %24.9'u yürümek amacıyla, %10.7'si kamp amacıyla, %8.3'ü ise manzara seyri amacıyla, %6.5'i doğa inceleme amacıyla ve %3'ü dinlenme amacıyla bu alanı kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil 12). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistiki

anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 180.11;  $p < 0.01$ ).



Şekil 12. Alanda ikinci sırada gerçekleştirilen öncelikli etkinlikler

Kent ormanı ve çevresindeki tesislerin yeterli olup olmadığının sorulduğu soruya; ankete katılan bireylerin %87'si alandaki tesislerin yeterli olmadığını, %8.3'ü bu tesislerin kısmen yeterli olduğunu ve %4.7'si ise yeterli olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 13). Verilen yanıtlar arasındaki farklılık istatistiki anlamda önemli bulunmuştur (chi-square: 219.21;  $p < 0.01$ ). Veriler değerlendirildiğinde kent ormanında aslında çeşitli rekreasyonel olanakların bulunduğu, kimi donatıların yerleştirildiği görülmektedir. Ancak özellikle yağmur ve güneşten korunmayı sağlayacak yapılarla tuvalet, su ve piknik ünitelerinin yoğun günlerdeki talebi karşılamadığı görülmektedir.



Şekil 13. Alandaki tesislerin yeterlilik durumları

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Artvin Kent Ormanı özelinde yapılan bu çalışmada, alanı kullanan ziyaretçilerin kent ormanından beklentileri ve tercihleri ortaya



konmuştur. Yapılan anket çalışması sonucu elde edilen bulgular ışığında özellikle alanın daha çok erkekler tarafından kullanıldığı, çoğunluğunun 26-45 arası yaş grubunun oluşturduğu ve özellikle her gelir grubu tarafından ziyaret edildiği ortaya çıkmıştır. Yine Bolu'da yapılan bir çalışmada (Uzun ve Müderrisoğlu 2010), alanı ziyaret edenlerin yarısından çoğunun Artvin Kent ormanını ziyaret edenlerle benzer şekilde, 19-45 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında Artvin Kent Ormanının sahip olduğu doğal ve rekreasyonel özellikler her yaş grubuna hitap etmektedir.

Ankete katılan bireylere Kafkasör'ün birinci derecede beğenilen özelliği sorulmuş ve bireylerin %60,4'ü Kafkasör'ü sessiz ve sakin olması nedeniyle beğendiklerini bildirmişlerdir. Bunu %14,5 ile manzara değeri olması takip etmiştir. Uzun ve Müderrisoğlu (2010)'nun çalışmasında da alanda en çok yapılan faaliyetler; temiz hava almak, rahatlamak ve manzara seyretmek olarak sıralanmaktadır.

Çalışmada, alanı ziyaret edenlerin %88'inin yaz mevsimini tercih ettiği ortaya çıkarken diğer mevsimlerde alan kullanımı çok düşük düzeyde kalmıştır. Cengiz (2009), Kafkasör'de 1996 ve 2006 yılında kent içi anketlere göre yaptığı çalışmalarda da alanın en yoğun olarak yaz döneminde kullanıldığını, diğer mevsimlerde ziyaretin çok düşük düzeyde kaldığını ortaya koymuştur. Yücel ve ark. (1998) Eskişehir'de yaptığı çalışmada, piknik alanı için benzer aylarda yoğunluk yaşandığını ortaya koymaktadır.

Bolu'da yapılan araştırmada, eğitimlerine göre kullanıcıların % 45'i üniversite, % 33'ü lise, % 10'u ilköğretim mezunu iken (Uzun ve Müderrisoğlu 2010), bu çalışmada da sıralama benzer şekilde % 42, % 47,7 ve % 10,3 şeklinde ortaya çıkmıştır.

Alanı ziyaret eden kullanıcı kitlesinin büyük bir çoğunluğu buraya gelirken bu alanın bir kent ormanı olduğunu farkında olarak gelmektedir. Özellikle büyük bir çoğunluğu özel araçları ile alana gelmektedir. Bunun

sebebi toplu taşıma altyapısının pek fazla gelişmemiş olmasındandır. Cengiz (2009), 1996 ile 2006 karşılaştırmasında özel vasıtası olmadığı için alana daha sık gidemeyen ziyaretçi sayısında değişme olmadığını bildirmektedir. Yine Kahramanmaraş orman içi dinlenme alanlarındaki ziyaretçilerin sosyo-ekonomik özelliklerinin irdelendiği çalışmada da büyük bir çoğunluğun alana özel otoları ile geldikleri ve toplu taşıma araçlarının sınırlı bir şekilde kullanıldığı saptanmıştır (Pak ve Türker 2004). Ancak Artvin'de ziyaretçilerin gelir seviyesinin düşük olması ve bir kısmını öğrencilerin oluşturması, düzenli seferleri olmasa da minibüs ve otobüslerin az da olsa tercih edildiğini göstermektedir.

Artvin Kent Ormanı özellikle yaz döneminde tercih edilmektedir. Bunun sebebi alanın şu anda sahip olduğu rekreasyonel olanakların, daha çok ilkbahar ve yaz mevsimi etkinliklerine imkân vermesindendir. Artvin Kent ormanı için dinlenme (%52,1) ve piknik (%36,7) en fazla yapılan etkinliktir. Erzurum'daki kent ormanında yapılan çalışmada da benzer şekilde alanın özellikle yaz aylarında kullanıldığı ve ziyaretçilerin çoğunluğunun piknik yapmak amacı ile alana geldiği ortaya konulmuştur (Özer ve Yıldız 2010). Edirne'de yapılan bir çalışmada da ankete katılan bireylerin % 30'u Edirne Kent Ormanını öncelikle piknik yapmak amacıyla ziyaret ettiklerini belirtmiştir (Kiper ve Öztürk 2011).

Bu nedenle, kent ormanı içinde kış etkinliklerine yönelik alt yapının geliştirilmesi, alana olan talebin artmasına yol açacaktır. Bu talebi alana ulaştırmaya yönelik kısa uygun taşıma sisteminin hayata geçirilmesi gereklidir.

Günün stres ve yorgunluğundan uzaklaşmak ve kendilerinin yenileyebilmek için günübirlik bu alana gelen ziyaretçiler, öncelikle alanın sessiz ve sakin oluşundan, ardından manzara değerinden ötürü burayı tercih etmektedir. Dolayısıyla dinlenme ve piknik yapma etkinlikleri ön plana çıkmıştır. Gerek Isparta Kent Ormanı özelinde (Serin ve Gül, 2006) gerekse Eskişehir orman içi dinlenme alanlarında yürütülen çalışmalarda

ziyaretçilerin bu tür alanları çoğunlukla piknik yapmak için tercih ettikleri saptanmıştır (Yücel vd 1998). Artvin ve Bolu'da yapılan çalışmalarda ziyaretçiler tarafından temiz hava alma ihtiyacı hep ön sıralarda olmuştur (Cengiz 2009; Uzun ve Müderrisoğlu 2010).

Artvin Kent merkezinde 2006 yılında yapılan çalışma sonuçlarına göre; kent merkezinde yaşayanların Kafkasör'e daha çok on beş günde bir ve haftada bir gittiği açıklanmaktadır (Cengiz 2009). O zamanki sonuçlar, bu çalışmada ortaya çıkan gitme sıklığı ile neredeyse bire bir benzemektedir.

Artvin ve Bolu'da yapılan çalışmalarda ziyaretçiler tarafından temiz hava alma ihtiyacı hep ön sıralarda olmuştur (Cengiz 2009; Uzun ve Müderrisoğlu 2010).

Alan ile ilgili genel bir değerlendirilme yapıldığında ziyaretçilerin büyük bir çoğunluğu (% 87) alandaki tesislerin yetersiz olduğunu vurgulamıştır.

Sonuç olarak Artvin Kent Ormanı, sahip olduğu doğal kaynak değerleri ve rekreasyonel özellikleri ile ziyaretçilerin ruhsal ve bedensel yönden rahatlamalarına, doğa yürüyüşü, piknik, manzara seyri, açık hava spor olanakları ve bölgenin yöresel tatlarını tatma imkânı veren bir alandır. Ancak buna rağmen sahip olduğu fiziki potansiyelinin altında ziyaretçiye ev sahipliği yapmaktadır. Bu sebeplerin başında alanın çoğunlukla yaz kullanımlarına imkân vermesi ve diğer aylarda atıl kalması, taşıma alt yapısının özellikle bahar aylarından itibaren aktif hale gelmesi ve yaz boyu toplu taşımanın yetersiz kalışı gelmektedir. Özellikle sabah, öğle ve akşam saatlerini içeren belirli bir servis düzeninin sağlanarak alanda dolaşımının gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu açıdan Artvin'de uzun sürelerdir konuşulan ve olabilirliği üzerine planlar yapılan kent merkezi-Kafkasör Yaylası teleferik hattının hayata geçirilmesi, kent ormanının ve daha yukarıdaki kayak merkezinin daha verimli kullanılmasını sağlayacaktır. Öte yandan daha düşük gelir olanaklarına sahip toplum katmanlarının da alana kolay ulaşımını sağlayacaktır.

Kent ormanının tercih edilme nedenlerinin başında, alanın sessiz ve sakin oluşu, manzara değeri ve piknik olanakları gelmektedir. Alanda piknik ve manzara seyri dışında etkinlik neredeyse yapılmamaktadır. Hatta geleneksel boğa güreşlerinin yapıldığı Kafkasör Festivali günlerinde bile piknik doruk noktasına ulaşmaktadır. Alanda aktif olarak ve en çok yapılan neredeyse tek uğraşı olan piknik etkinliklerinin, daha düzenli ve temiz şartlara kavuşturulması için otomatik barbekü sisteminin devreye sokulması gerekmektedir. Ancak bu durumda planlanması olanaklı kimi rekreatif etkinlikler geri planda kalmaktadır. Bu nedenle açık hava spor olanaklarını ve sporla eğlenceyi birleştirecek donatıları, mevcut etkinliklere ekleyecek düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Akesen A (1978) Türkiye'de ulusal parkların Açık hava rekreasyonu yönünden nitelikleri ve sorunları (örnek: Uludağ Ulusal Parkı). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. yayın No: 2484, O.F. Yayın No. 262
- Akten M (2003) Isparta ilindeki bazı rekreasyonel alanların mevcut potansiyellerinin belirlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 2, Yıl: 2003, ISSN: 1302-7085, pp 115-132
- Atay İ (1988) Kent ormancılığı, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, İ.Ü. Yayın No: 3512, OF Yayın No: 393
- Cengiz T (2009) Rekreasyon eğilimlerindeki değişime zamanın etkisinin saptanması: Artvin- Kafkasör ormanı rekreasyon alanı örneği. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 6 (2) 149-159
- Cincotta R, Gorenflo L. J. (Ed.) (2011) Human population: Its influences on biological diversity. Ecological Studies, Vol.214, ISBN 978-3-642-16706-5
- Çınar İ (2008) Kent parklarının rekreasyonel yönden yeterliliği üzerine Fethiye Muğla kent parkları örneğinde bir araştırma. ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 5 (2) 33-38
- Demirel Ö (1997) Çoruh Havzası (Yusufeli Kesimi) doğal ve kültürel kaynak

- değerlerinin turizm ve rekreasyon potansiyeli açısından değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, K.T.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon
- Demirel Ö, Pirselimoglu Z Sarıkoç E, Özdemir B (2005) Kent ormanlarının sosyal ve çevresel işlevlerinin kullanıma dayalı bozulma süreci. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 36 (2), 201-208, 2005 ISSN : 1300-9036
- Douglass RW (1975) Forest recreation, forest planning. Faber and Faber Limited, London
- Eminağaoğlu Ö, Anşin, R (2003) The flora of hatila valley national park and its close environs (Artvin). Turk J Bot, 27 (2003) 1-27
- Erdönmez C, Özden S, Atmış E, Akesen A, Ekizoğlu A, Kuvan Y (2010) Ormancılık politikası (Ed. Aytuğ Akesen, Abdi Ekizoğlu). Türkiye Ormancılar Derneği Eğitim Dizisi Kitapları No:6, Ankara, ISBN 978-9944-0048-3-1
- Gül AU, Kurdoğlu O (2002) Biyolojik çeşitlilik ve görsel kalitenin sayısal olarak ortaya konulması. Orman Amenajmanında Kavramsal Açılımlar ve Yeni Hedefler Sempozyumu, İ.Ü. Orman Fakültesi Bildiriler Kitabı, 1-19 Nisan pp 212-219
- Gülez S (1983) Ormaniçi rekreasyon planlaması. K.T.Ü Orman Fakültesi Dergisi, 6, 2, 288-317
- Gülez S (1990) Ormaniçi rekreasyon potansiyelinin belirlenmesi için bir değerlendirme yöntemi. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Cilt 40, Sayı 2, pp 132-147, İstanbul
- Güner S (2006) Artvin Kent Ormanı tanıtım dergisi. Artvin Orman Bölge Müdürlüğü yayını. Yayın no:7, Artvin
- Güneş G, Kurdoğlu BÇ (1999) Sürdürülebilir kent gelişiminde kent ormanlarının yeri ve önemi. Türkiye Çevre Kirlenmesi Öncelikli Sempozyumu III, pp 18-19 Kasım, Gebze
- Hammitt WE (2004) Recreation/user needs and preferences. Encyclopedia of Forest Sciences (Ed. Burley,J., Evans,J., Youngquist,J.A.) Volume 2. ISBN: 0-12-145160-7 (set)
- Knapp S (2010) Plant biodiversity in urbanized areas. 1st Edition, ISBN 978-3-8348-0923-0
- Kiper T, Öztürk AG (2011) Kent ormanlarının rekreasyonel kullanımı ve yerel halkın farkındalığı: Edirne Kent (İzzet Arseven) Ormanı örneği. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 2011 8(2)
- Kolcu H (1993) Doğal, tarihi, kültürel açıdan turizm potansiyelini değerlendirme modeli: Ayvalık örneği. Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Konijnendijk CC (2003) A decade of urban forestry in europe. Forest Policy, and Economics 5 (2003) 173-186
- Konijnendijk CC (2005) New perspectives for urban forests: Introducing wild woodlands. Wild Urban Woodlands, Ingo Kowarik, Stefan Körner-Editors, ISBN 3-540-23912-X, pp 33-45
- Korkmaz N, Karadeniz N (2004) Nallıhan-Hoşbe orman içi dinlenme yerinin rekreasyon kaynaklarının geliştirilmesi, Tarım Bilimleri Dergisi 10 (1) 24-30
- Kurdoğlu BÇ (1997) Artvin Hatila Vadisi Milli Parkı doğal kaynak değerlerinin rekreasyonel niteliğinin incelenmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon
- Kurdoğlu O, Düzgüneş E, Kurdoğlu BÇ (2011) Kent ormanlarının kavramsal hukuksal ve çevresel boyutuyla değerlendirilmesi. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 12 (1):72-85 2011
- Lucas PHC (1995) Protected landscapes: a guide for policy-makers and planners. IUCN and Chapman&Hall
- OGM (2005) Ormancılığımızda yeni Yaklaşım "Kent Ormancılığı". T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü
- Özer S, Yıldız N (2010) Erzurum kenti örneğinde, kent ormanı niteliği taşıyan alanların rekreasyonel kullanım

- olanaklarının belirlenmesi. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi 20-22 Mayıs, Cilt: IV pp 1548-1557
- Pak M, Türker MF (2004) Orman içi dinlenme yeri ziyaretçilerinin bazı sosyo-ekonomik özelliklerinin irdelenmesi (Kapıçam, Başkonuş ve Dülükbaşa Orman İçi Dinlenme Yerleri Örneği). KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi 7 (1) (2004)
- Pehlivaoglu MT (1987) Belgrad Ormanının rekreasyonel potansiyeli ve planlama ilkelerinin tespiti. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Doktora Tezi, İstanbul
- Sanderson EW, Redford KH, Vedder A, Coppolillo PB, Ward SE (2002) A conceptual model for conservation planning based on landscape species requirements. *Landscape and Urban Planning* 58 41-56.
- Saylan C, Blumstein DT (2011) The failure of environmental education [and how we can fix it. ISBN 978-0-520-26539-4.
- Serin N, Gül A (2006) Kent ormancılığı kavramı ve Isparta kent içi ölçeğinde irdelenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, Sayı: 2, ISSN: 1302-7085, pp 97-115
- Sievanen T (2004) Recreation/ Inventory. Monitorin and Management. Encyclopedia of Forest Sciences (Ed. Burley,J., Evans,J., Youngquist,J.A.) Volume 2. ISBN: 0-12-145160-7 (set)
- Talay İ, Kaya F, Belkayalı N (2010) Sosyo-Ekonomik yapının rekreasyonel eğilim ve talepler üzerine etkisi: Bartın kenti örneği. Coğrafi Bilimler Dergisi, CBD 8 (2) 147-156
- Tezcan S (2008) Türkiye’de göç boyutu, nedenleri ve göçün sağlıkla ilişkisi. Sağlıklı Kentler Birliği Eğitim Programı 4. Yıl Konferansı, 9-11 Ekim, Kocaeli
- Tilki F, Güner S, Tüfekçioğlu S (2008) Kent ormancılığı ve Artvin ili kent ormancılığı uygulamaları. Artvin Çoruh Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, 9 (1-2) 92-100
- TÜİK (2009) Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi, 2008 nüfus sayım sonuçları, Türkiye İstatistik Kurumu
- Turna İ (2010) Kent ormancılığı. KTÜ Orman Fakültesi, Ders Notları Yayın No: 90
- Uzun G, Altunkasa M F (1991) Rekreasyonel planlamada arz ve talep. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yardımcı Ders Kitabı Genel Yayın No:6, Yayın no: 1, Adana
- Uzun S, Müderrisoğlu H (2010) Kırsal rekreasyon alanlarında kullanıcı memnuniyeti: Bolu Gölçük ormanı içi dinlenme yeri örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, 1(67-82) Issn: 1302-7085
- Yücel E, Aşan Z, Öz M, Öztürk M (1998) Eskişehir yöresi’nde bazı orman içi dinlenme alanlarının rekreasyonel talep değerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar. Çevkor, Cilt: 7, Sayı: 26: 21-26
- Yüksek T, Cengiz T, Yüksek F (2008) Doğal alanlarda festival etkinliklerinin koruma-kullanma açısından değerlendirilmesi: Kafkasör kültür, sanat ve turizm festivali örneği. Ekoloji Dergisi, 17 (67) 37-45
- Yukse T, Kurdoglu O, Yuksek,F (2010) The effects of land use changes and management types on surface soil properties in Kafkasör protected area in Artvin, Turkey. *Land Degradation & Development* 21 (6) 582-590